

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-216207

(43)Date of publication of application : 29.08.1990

(51)Int.Cl.

A41G 3/00

(21)Application number : 01-034217

(71)Applicant : ADERANS CO LTD

(22)Date of filing : 14.02.1989

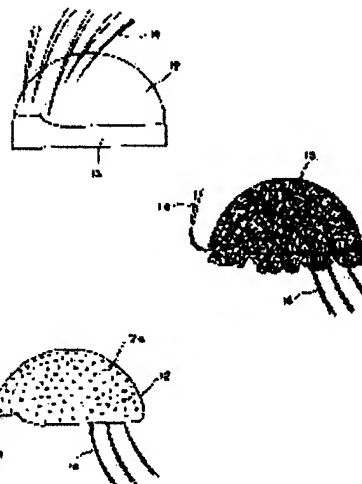
(72)Inventor : MOCHIZUKI KOSUKE
SUDA AYUMI

(54) WIG AND PRODUCTION THEREOF

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain an artificial skin having scalp-like appearance when observed through the hairs by placing a net on the reverse surface of an artificial skin of a wig, applying a resin to the net and removing the net to form an irregular surface on the reverse surface.

CONSTITUTION: An artificial skin 12 is formed by coating a head mold 13 with a resin and drying the resin. Before or after planting hairs 14 to the surface of the artificial skin, the artificial skin is turned inside out, a net 15 is placed on the surface, a resin is applied to the net and the net 15 is removed to form an irregular surface on the surface.



⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-216207

⑯ Int. Cl.⁸

識別記号

片内整理番号

⑮ 公開 平成2年(1990)8月29日

A 41 G 3/00

D
N6606-3B
6606-3B

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全6頁)

⑯ 発明の名称 かつら及びその製造方法

⑰ 特 願 平1-34217

⑱ 出 願 平1(1989)2月14日

⑲ 発 明 者 望 月 広 介 東京都新宿区新宿1丁目6番3号 株式会社アデランス内
 ⑲ 発 明 者 須 田 歩 東京都新宿区新宿1丁目6番3号 株式会社アデランス内
 ⑲ 出 願 人 株式会社アデランス 東京都新宿区新宿1丁目6番3号
 ⑲ 代 理 人 弁理士 平山 一幸 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

かつら及びその製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 頭部形状に対応して形成された線型に対して、その表面に樹脂を適用して加熱乾燥させて人工皮膚を少なくとも一部に有するかつらベースを形成し、該かつらベースに植毛することによりかつらを製造するようにした、かつらの製造方法において、

上記人工皮膚への植毛前又は植毛後に、該人工皮膚にネット部材を配置した状態で、該ネット部材の上から樹脂コーティングを施した後、該ネット部材を除去することにより人工皮膚に凹凸を付すようにしたことを特徴とする、かつらの製造方法。

(2) 前記ネット部材が、前記そのメッシュの形状及び大きさが不規則になるように、ブラッシング等により皮紋様に加工されているこ

とを特徴とする、請求項第1項に記載のかつらの製造方法。

(3) 前記人工皮膚の裏面に前記ネット部材を配置した状態で、該ネット部材の上から前記樹脂コーティングを行い、次いで該ネット部材を除去することにより、該人工皮膚の裏面に凹凸の皮膚模様を形成するようにしたことを特徴とする、請求項第1項に記載のかつらの製造方法。

(4) 前記人工皮膚が、予め植毛され、その後で該植毛された人工皮膚の裏面に前記ネット部材が配置されて樹脂コーティングされることを特徴とする、請求項第3項に記載のかつらの製造方法。

(5) 前記人工皮膚からのネット部材の除去が、樹脂コーティングの上からDMF及びMEKを混合した溶剤を吹き付けることにより行われることを特徴とする、請求項第1項に記載のかつらベースの製造方法。

(6) 人工皮膚を少なくとも一部に有するかつら

特開平2-216207 (2)

ベースと、該かつらベースの裏面に立設した多数の毛髪とから成るかつらにおいて、上記人工皮膚の表面及び／又は裏面に凹凸の皮膚模様が形成されていることを特徴とするかつら。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、かつらの製造方法に関するものである。

(従来の技術)

従来、人工皮膚によるかつらベースを使用したかつらを製造する場合、以下のような工程を採用している。

即ち、第3図に示すように、先ず使用者の頭部形状に対応して例えば精密型取り用石膏により頭形の雄型1を形成する。

この雄型1に対して、液状の熱可塑性樹脂、例えばポリカーボネート系ポリウレタン樹脂等のゴム弾性を有する合成樹脂を塗布することにより樹脂シートを形成して加熱乾燥させて、10乃至250

℃に加熱してもなお不自然な光沢が残る、第三者にかつらベースが視認されやすいという問題があった。

また、かつらベース2の裏面は、裏コーティングによって平滑に仕上げられていることから、装着時に必要以上に使用者の頭皮に密着することになり、かつらベースの硬さと頭皮への圧迫を強く感じるために、不快感があると共に発汗しやすく汗をかいた場合に、汗が頭皮とかつらベースとの間に溜って、一掃に流出することになるので、不自然な感じを与えることがあった。

本発明は、以上の点に鑑み、皮膚感を有するかつらベースによるかつら及びその製造方法を提供することを目的としている。

(問題点を解決するための手段)

上記目的は、本発明によれば、頭部形状に対応して形成された雄型に対して、その表面に、好ましくは雄型シートを介して樹脂を塗布して加熱乾

燥の膜層を有する、使用者の頭部にフィットする広さの湾曲形状の人工皮膚によるかつらベース2を製造する(第3図(A)参照)。

このかつらベース2に対してその表面に適宜人毛または人工毛で成る毛髪3を植毛した後(第3図(B)参照)、該かつらベース2の凹状裏面に前述したゴム弾性を有する合成樹脂溶液を塗布、乾燥させることにより裏コーティングして、該かつらベース2の裏面に露出している毛髪3の結合部を完全に覆い且つ固定するようにしている。

これにより、完成したかつら1は、そのかつらベース2の表面に植毛された毛髪3が回転したり抜けたりしないようになっている。

(発明が解決しようとする問題点)

しかしながら、このようにして製造されたかつらにおいては、かつらベース2自体が比較的透明であることもあって、見た目に高級感がなく、しかも該かつらベースの表面、裏面ともに平滑であることから、毛髪の隙間を通してかつらベースを観察したときに、該かつらベースに絶滅し経路を

を少なくとも一部に有して成るかつらベースの表面に植毛することによりかつらを製造するようにしたかつらの製造方法において、前記人工皮膚に植毛が施された後又は移植毛工程前に、該人工皮膚にネット部材、好ましくは前記でそのメッシュの大きさや形状が不規則になるようにブラッシング等により加工されたネット部材を載置した状態で、このネット部材の上から樹脂コーティングを行い、次いでそのネット部材を除去することにより、人工皮膚に凹凸の、例えば皮膚模様を付すようにしたかつらの製造方法及び該凹凸の皮膚模様を人工皮膚の裏面に形成して成るかつらにより達成される。

(作用)

この発明によれば、かつらベースを構成すべき人工皮膚が、ネット部材の上から樹脂コーティングした後このネット部材を除去することにより、該ネット部材の形状及び大きさに対応する溝が形

特開平2-216207 (3)

に、かつらベースの人工皮膚に形成された凹凸模様は毛髪の隙間を通して視認されるため、皮膚感がもたらされることになると共に高級感が得られる。しかも、この人工皮膚が凹凸のために一層の柔軟性をもつことになるため、装着時に不快感が生ずることがなくなる。さらに、人工皮膚の多数の凹凸により乱反射が生ずることにより、第三者にかつらベースが視認されにくくなる。

また、人工皮膚の一面、たとえば裏面に凹凸を付すようにすれば、かつら装着時に該人工皮膚の裏面が使用者の頭皮に密着して強く圧迫することがなく、また、多数の凹凸により通気性が得られることから、発汗が抑えられ、しかも発汗した場合には汗が該凹凸に拾って徐々に排出するため、不自然な感じを与えないことができる。

また、裏面に凹状の溝を形成することにより、該人工皮膚の反り返りが減少し、これによってかつらベースの浮上りが防止される。

さらに、上述したネットによる人工皮膚の高面の凹凸が従来のかつら製造工程に大幅な変更を行

なうことなく実現できることから、かつらの製造コストが高くなってしまいうようなこともない。

〔実施例〕

以下、図面に示した一実施例に基づいて本発明を詳細に説明する。

第1図は、本発明によるかつらの製造方法の一実施例を示している。

本例によるかつらは以下のように製造される。即ち、第3図に示した従来の場合と同様に、先ず使用者の頭部形状に対応して、例えば精密型取り用石膏にて成形された頭形の雄型11に対して、雌型シート等を介して環状の熱可塑性樹脂、例えばポリカーボネート系ポリウレタン等のゴム弾性を有する合成樹脂を塗布・乾燥する工程を数回繰り返すことによって、上記頭部の湾曲形状に対応した樹脂シートを形成して加熱乾燥させて、10乃至250μの膜厚を有する人工皮膚で成るかつらベース12を製造する（第1図（A）参照）。

ここで、かつらベース12を、雄型11から外し、この雄型11と同型のかつら台13、例えば

上記雄型11をつくるための雌型（図示せず）から作製されたエポキシ樹脂製のかつら台13上にセットして、人工皮膚のかつらベース12に対して、その裏面に入毛及び／又は人工毛で成る毛髪14を適宜に植毛する（第1図（B）参照）。

次に、植毛した前記かつらベース12をかつら台13からはずして、該かつら台13上に裏返しにセットする。この状態でかつらベース12の外側に露出している裏面に、液状の熱可塑性樹脂、例えばポリカーボネート系ポリウレタン樹脂等のゴム弾性を有する合成樹脂を塗布することにより裏コーティング12aを施して、該かつらベース12に植毛された毛髪14のかつらベースの裏面に露出している部分、即ち結び目を完全に裏コーティング12aにより覆って、該植毛された毛髪14が固着したり脱落しないように固定する（第1図（C）参照）。これにより、かつら裏面の毛髪の結び目がかつら装着時に使用者の頭皮に当たって痛めないようになっている。

ここまでは、従来のかつらの製造方法と同じ工

程を繰り返すが、本実施例によるかつらの製造方法においては、次工程として、上記のように裏コーティング12aが施されたかつらベース12に対して、第1図（D）に示すように、かつら台13に裏返しにセットしたままで、かつらベース12の裏面全体に亘ってネット部材15を接触するように被せる（第2図（A）参照）。このネット部材15は、例えば20乃至250デニールで厚120乃至1100のナイロン、ポリエステル、テフロン等による平織りメッシュのネットを、金属ブラシによるブラッシング等により各メッシュの大きさ並びに形状を不規則になるように加工したものである。このように加工することによって、例えばヒトの皮膚に近似する模様（皮紋模という）のメッシュ形状ができる。

続いて、このネット部材15の上からかつらベース12を構成する人工皮膚の裏面に、液状の熱可塑性樹脂、例えばポリカーボネート系ポリウレタン樹脂等のゴム弾性を有する合成樹脂を数回塗布・乾燥することにより、該ネット部材15が、

特開平2-216207(4)

例えばちょうど強れるような厚さに樹脂コーティング15を施す(第2図(B)参照)。

その後、さらにその上から樹脂コーティング16を構成する合成樹脂に対する溶剤をスプレーガンにより吹き付けて、該樹脂コーティング16を部分的に溶解させる。この状態にて上記ネット部材15をかつらベース12から剥がし(第1図(E)参照)、該樹脂コーティング16を乾燥させる。これにより、該かつらベース12の裏面には、裏コーティング12aの上に重ねて、ネット部材15のメッシュによる不規則な皮紋様の凹状の溝17を填めた樹脂コーティング16が形成されることになる(第2図(C)参照)。

最後に、かつらベース12の裏面に、液状の熱可塑性樹脂、例えばポリカーボネート系ポリウレタン樹脂等のゴム弾性を有する合成樹脂をスプレーガンにより吹き付けて、乾燥させることにより保護コーティング(図示せず)を施す。これにより、上述した不規則な皮紋様の凹状溝の縁が保護コーティングにより覆われることになるので、

不快感が生ずることがない。また、凹状溝の存在により若干の通気性も得られることから、使用者の頭皮の発汗が抑えられ、さらに発汗した場合でも、この凹状溝17を通して汗が徐々に流れるので、一時に比較的多量の汗がかつらベース12と使用者の頭皮の間から不自然に湧出するようになることがない。また、裏面に凹状の溝17が存在することから、該かつらベース12の反り返りが減少し、そのためかつらベース12の浮上りが防止され、フィット感が向上する。

さらに、かつらベース12を表面から観察した場合に、裏面に形成された凹状溝17が透けて見えることから、その皮紋様の形状によって皮膚感がもたらされるので、高質感が得られ且つかつらベース12の裏面の凹凸により乱反射が生ずることにより、第三者にかつらベース12が視認されにくくなる。さらに、上述した凹状溝の形成は、従来のかつら製造工程に大幅な変更を行なうこと

該縁がかつら装着時に使用者の頭皮に当たって頭皮を傷めるようなことが防止される。その後、該かつらベース12を、かつら台13から外して洗浄し、再び裏に返してかつら台13上にセットして、熱処理によって湾曲形状の修正を行ない、さらにかつらベース12の周縁を適宜に裁断することにより、かつらが完成することになる。

本実施例によるかつらは以上のようにして製造され、かつらベース12が、人工皮膚に植毛後、その裏面を裏コーティング12aを行なった後にネット部材15の上から樹脂コーティング16を施し、さらにこのネット部材15を熱硬化することにより、該ネット部材15のメッシュに対応した形状の凹状溝17が形成されることになるため、かつらベース12の人工皮膚の裏面に凹凸が付されることとなる。

これにより、かつら装着時に、該かつらベース12の裏面が使用者の頭皮に密着して強く圧迫するようなことがなく、該かつらベース12が凹凸のために柔軟性をもつことによるため、装着時に

尚、上記ネット部材15は、樹脂コーティング16を施した後、これが硬化する前に(ほぼ生乾きの状態で)任意深く引き裂けずようにすれば、溶剤を用いることなく、直接剥離して除去し得る。また、このネット部材15の糸の径及びメッシュの寸法を適宜に選定することによって、自由に皮紋様を変更することができ、部分的に別のネットを採用することにより、一部で皮紋が異なるかつらベースを作製することも可能である。

前記実施例において、皮紋様の形成は、人工皮膚への植毛後に裏コーティング12aを施し、その後でネット部材15を用いて該人工皮膚の裏面から行っているが、この裏コーティング12aの塗布を省略し、植毛後該ネット部材15を人工皮膚の裏面に載置して、上記のようにして樹脂コーティング16を行うようにしてもよい。このようにすれば、皮紋様の樹脂コーティング16の存在により、植設した毛髪14が露出することがな

JP,02-216207,A

☒ STANDARD ☐ ZOOM-UP ☐ ROTATION ☐ No Rotation ☐ REVERSAL ☐ RELOAD

[PREVIOUS PAGE](#) | [NEXT PAGE](#)

特開平2-216207 (5)

さらに、皮紋様の凹凸の形成は、人工皮膚への植毛を施す前段階において、同様の方法により行ってもよい。このようにすれば、必要により人工皮膚の裏面、即ち毛髪14が立設される側に該皮紋様の凹凸を形成することができ、或いは人工皮膚の裏裏両面に形成することもできる。

なお、かつらベース12は、上述の実施例ではその全部が人工皮膚で成っているが、かつらベースの一部分、例えば分髪部やつむじ部分のみを該凹凸を付した人工皮膚で形成してよいことは勿論である。

(発明の発展)

以上述べたように本発明によれば、かつらベースを構成する人工皮膚の一面、好ましくは該人工皮膚の裏面に、ネット部材、好ましくは前以てそのメッシュの大きさが不規則になるようにブラッシング等により加工されたネット部材を載置した状態で、該ネット部材の上から樹脂コーティングを行なった後、該ネット部材を除去することによって該人工皮膚に凹凸、例えば皮紋様を付すること

とがなく、しかも人工皮膚が凹凸のために柔軟性をもつことになるため、装着時に不快感が生ずるようなこともなくなる。さらに、凹凸により透氣性が得られることから、発汗が抑えられ、しかも発汗した場合には汗がこれらの多数の不規則な凹凸に追って徐々に排出することになって、不自然な感じを与えないことがない。

さらにまた、かつらベースの裏面及び/又は裏面に凹状の溝が存在することから、該人工皮膚の反り返りが減少し、これによりかつらベースの浮上りも防止される。

かくして、本発明によれば、皮膚感を有するかつらベースを使用することにより、装着時に不快感がなく、しかも第三者にかつらベースの存在が視認されることのない、極めて優れたかつらが製造され得ることになる。

4. 図面の簡単な説明

第1図(A)～(E)は本発明に係るかつらの

により、かつらを製造するようにした。

このようにして製造されたかつらにおいては、かつらベースを構成する人工皮膚が、ネット部材の上から樹脂コーティングした後でこのネット部材を除去することにより、該ネット部材の形状の溝が形成されることになり、これにより該人工皮膚に皮紋様の凹凸が付されることになる。したがって、人工皮膚を裏面から視察した場合に、毛髪の疎隔を通して恰も使用者の真鍮の頭皮の如く視認され得、皮膚感ももたらされるので、高級感が得られる。しかも、人工皮膚の裏面の凹凸によって乱反射が生ずることにより、第三者にかつらベースが視認されにくくなる。

また、上述したネットによる人工皮膚の凹凸が従来のかつら製造工程に大幅な変更を行なうことなく実現できることから、かつらの製造コストが高くなってしまふようなことはない。

また、人工皮膚の裏面に上記凹凸を形成した場合は、かつら装着時において、該人工皮膚の裏面が使用者の頭皮に密着して強く圧迫するようなこ

かつらベースの部分拡大断面図である。

第3図(A)及び(B)は従来のかつらベースの製造方法の一例を順次示す概略図である。

11…模型；12…かつらベース；12a…裏コーティング；13…かつら台；14…毛髪；15…ネット部材；16…樹脂コーティング；17…溝。

特許出願人：株式会社 アダランス
代 理 人：弁理士 平 山 一 幸
同 ； 弁理士 岡 崎 信 太 郎
同 ； 弁理士 梅 津 保 三

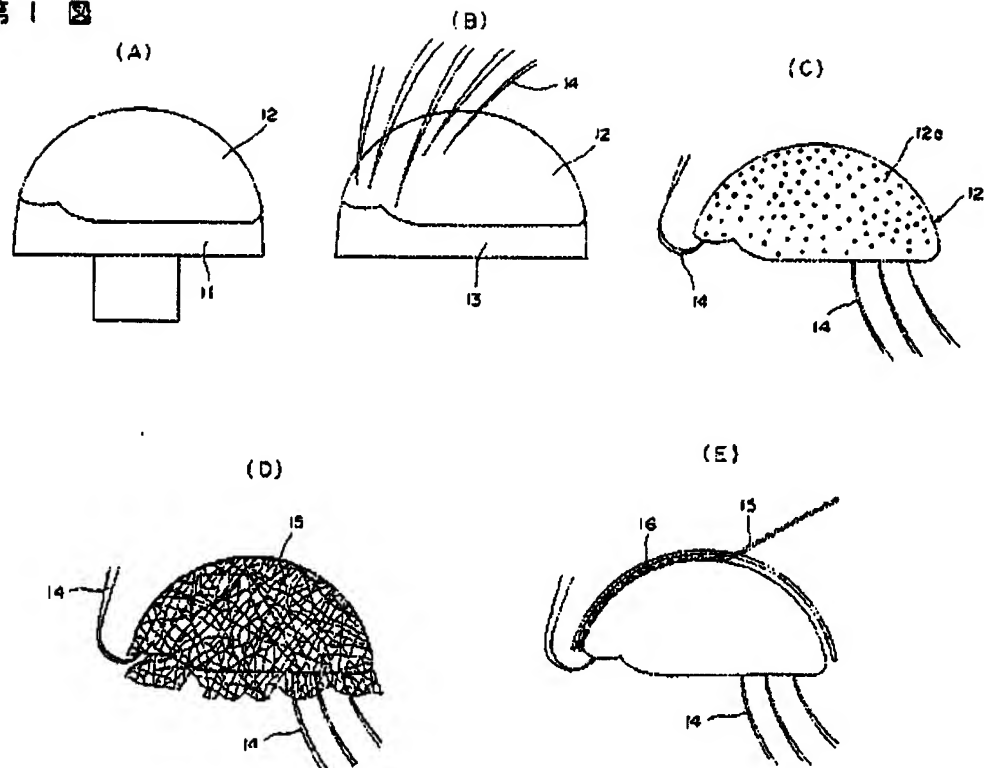
JP,02-216207,A

☒ STANDARD ☐ ZOOM-UP ☐ ROTATION ☐ No Rotation ☐ REVERSAL ☐ RELOAD

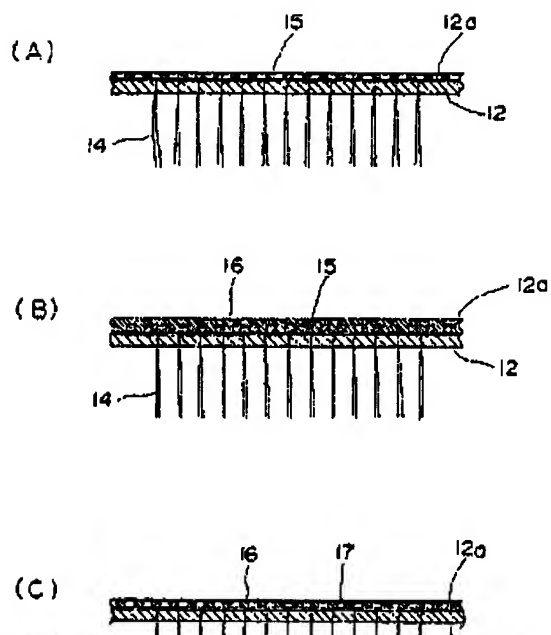
PREVIOUS PAGE | NEXT PAGE

特開平2-216207 (6)

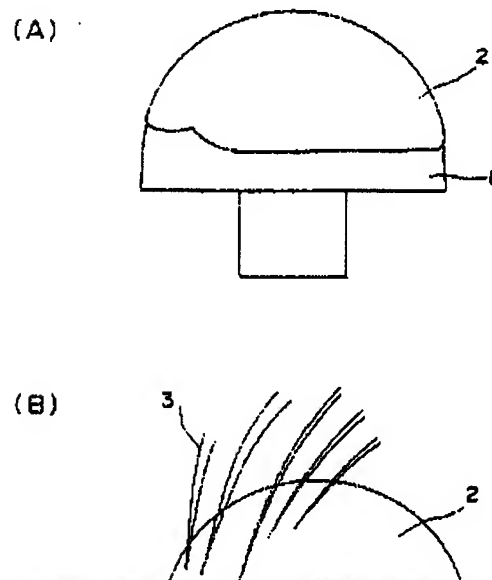
第 1 図



第 2 図



第 3 図



JP,02-216207,A

STANDARD ZOOM-UP ROTATION No Rotation REVERSAL RELOAD

PREVIOUS PAGE NEXT PAGE